

Riedförderung Grenchner Witi: Pilotprojekt Riedereneppen 2013-2018 Bericht 2015



Ab dem 23. Oktober hielt an 6 Tagen der seltene Raubwürger Ausschau nach Mäusen (Foto: W. Christen, 17.11.2015).

Ein Pilotprojekt des Amtes für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Solothurn in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft zur Optimierung der Bewirtschaftung der „Blauen Flächen“ gemäss Nutzungsplan B der kantonalen Witschutzzone und zur Erhaltung und Förderung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Inhalt

1. Aktionsprogramm	3
2. Pilotprojekt Riedereneppen.....	3
3. Ergebnisse der ersten beiden Vegetationsperioden (2013-2014).....	3
4. Bewirtschaftung 2015	4
5. Ergebnisse der dritten Vegetationsperiode (2015)	4
5.1 Vegetation, Flora, invasive Neophyten und andere unerwünschte Pflanzen 2015	4
5.1.1 Vegetation 2015.....	4
5.1.2 Flora 2015.....	5
5.1.3. Unerwünschte Pflanzen 2015	6
5.2 Avifauna 2015.....	6
5.2.1 Methode.....	6
5.2.2 Brutvögel 2015	6
5.2.3 Durchzügler und Nahrungsgäste 2015.....	7
5.2.4 Veränderungen gegenüber 2014	7
5.2.5 Fazit Avifauna	8
6. Weiteres Vorgehen	8
Anhang 1: Karte.....	9
Anhang 2: Foto-Dokumentation	10
Anhang 3: Artenliste Flora.....	14
Anhang 4: Artenliste der Vögel 2015 (nach Häufigkeit)	16
Anhang 5: Summe der Vögel von 2013 bis 2015 (alphabetisch)	17
Anhang 6: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Monaten 2015.....	18

1. Aktionsprogramm

Das Pilotprojekt Riedereneppen ist Teil des kantonalen Aktionsprogramms „Riedförderung Grenchner Witi 2011-2015“. Dieses Aktionsprogramm wird in einem separaten Bericht des Amtes für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft beschrieben. Über die Massnahmen und die Erfolgskontrolle des Aktionsprogramms werden jährlich Berichte erstellt.

2. Pilotprojekt Riedereneppen

Der Projektbeschrieb ist im Bericht 2013 enthalten. Die spezielle Bewirtschaftung ist in einer Vereinbarung mit dem Pächter definiert und wird mit Mitteln aus dem Natur- und Heimatschutzfonds angemessen abgegolten. Die Datenerhebungen zur Avifauna werden von Walter Christen durchgeführt.

3. Ergebnisse der ersten beiden Vegetationsperioden (2013-2014)¹

Flora / Vegetation (2013-2014)

Die Spontanbegrünung führte 2013 zu einem arten- und strukturreichen Lebensraum. Insgesamt wurden über 70 Pflanzenarten protokolliert, davon nur wenige unerwünschte Arten in sehr geringen Mengen. Trotz stellenweise ausgeprägter Vernässung konnten nur wenige Nässezeiger beobachtet werden, wie die Echte Sumpfkresse und der Wasserdost. Als besonders wertvoll erwies sich die grosse Artenvielfalt der autochthonen Ackerflora. Speziell erwähnenswert sind der in der Roten Liste aufgeführte, gefährdete Gemeine Venusspiegel (Gefährdungsgrad V) und das im westlichen Mittelland gefährdete Eiblätrige Schlangenmaul. Der Artenreichtum übertraf denjenigen einer Ansaatwiese oder einer Buntbrache deutlich, die spontane, örtliche Ackerflora wurde gefördert.

Anfang Februar 2014 mulchte der Bewirtschafter die gesamte Fläche, weil er eine Verunkrautung befürchtete. Dadurch fehlten dann leider im Frühling 2014 die angestrebten vertikalen Strukturen. Anfang April wurde die Fläche streifenförmig bearbeitet. 2014 wurden insgesamt 94 Arten festgestellt. Auf den unbearbeiteten Flächen wuchs im Mai das Gras auf, Ende Juni wurden diese Streifen von Gemeinem Rispengras und dem Acker-Fuchsschwanz dominiert. Stellenweise breitete sich der Kriechende Hahnenfuss flächig aus. Die bearbeiteten Flächen begrüntem sich ab Anfang Juni recht schnell. Bis im August verwischten sich die Unterschiede zwischen bearbeiteten und unbearbeiteten Flächen, die Vegetation war stark deckend. Vereinfachend kann festgestellt werden, dass eine Vergrasung und Trivialisierung stattfand, wie dies von älteren Buntbrachen bekannt ist. D.h. die spezielle Ackerbegleitflora nahm ab, sie wurde von gewöhnlichen und verbreiteten „Allerweltsarten“ verdrängt. Mitte September wurden dieselben Streifen nochmals bearbeitet. Auf den Schonstreifen gelangten Wilde Karde, Lanzettblättrige Kratzdistel, Wilde Malve, Wilde Möhre, Kleinblütiges Wollkraut und andere hochwüchsige Krautarten zur Blüte. Neu konnten diverse ausdauernde Vernässungszeiger Fuss fassen: Schilf, Flatterige Binse, Wasserdost und Blut-Weiderich. Unerwünschte Arten liessen sich mit verhältnismässigem Aufwand kontrollieren.

¹ Eine detaillierte Beschreibung findet sich in den Berichten 2013 und 2014.

Avifauna (2013-2014)

Für brütende, rastende und überwinternde Singvögel war die spontan begrünte Fläche bereits 2013 ein äusserst wertvoller Lebensraum. Insgesamt wurden bei den Stichproben 43 Arten bzw. 1945 Individuen festgestellt. Für rastende Watvögel war die kahle Fläche auf dem Frühjahrszug eigentlich ideal und es hatte auch über längere Zeit Vernässungen. Der Watvogelzug war aber in der Witi allgemein schwach, so dass auf der Fläche nur gerade 1 Flussregenpfeifer rastete. Es muss aber auch darauf hingewiesen werden, dass die Störungen rund um die Fläche für Limikolen relativ gross sind.

2014 traten die meisten Vernässungen ausserhalb des Hauptdurchzuges der Limikolen auf. Im Juli / August führten zahlreiche Starkniederschläge zu vielen Wasserlachen und damit zu idealen Rastbedingungen. Am 12. Juli rasteten 3 Bruchwasserläufer, alles Altvögel. Die Deckung liebende Bekassine (2 Nachweise) rastete wahrscheinlich zahlreicher auf der Parzelle, doch ist sie von den Wegen aus nur schwer zu entdecken. Die Feldlerche hatte mit der lückigen Vegetation weiterhin einen optimalen Lebensraum zum Brüten und für die Nahrungssuche.

4. Bewirtschaftung 2015

Nachdem 2014 Anfang Februar die gesamte Fläche gemulcht und Anfang April streifenförmig bearbeitet worden war, wurden Mitte September 2014 dieselben Streifen nochmals bearbeitet. 2015 wurde die Fläche dann erst Anfang November bearbeitet. Vorgängig wurden fünf Schonstreifen mit guter Strukturvielfalt markiert. Anschliessend wurde die restliche Fläche, ausgenommen die Randstreifen mit Rohr-Glanzgras, erst gemulcht und anschliessend gepflügt und geeggt. Auch 2015 musste ein gewisser Aufwand betrieben werden für die Bekämpfung von Ackerkratzdisteln und Blacken.

5. Ergebnisse der dritten Vegetationsperiode (2015)

5.1 Vegetation, Flora, invasive Neophyten und andere unerwünschte Pflanzen 2015

5.1.1 Vegetation 2015

Der als Sichtschutz und Leitstruktur konzipierte Randstreifen aus Rohrglanzgras hat sich gut entwickelt und wurde im Juli stellenweise bis zu 2 m hoch. Er ist allerdings noch nicht so geschlossen wie erwünscht. Auf der Fläche ist die Vegetationsentwicklung fortgeschritten. Der Bestand ist noch ausgeprägter „vergrast“, wie dies von Buntbrachen ab dem 3. Standjahr bekannt ist, d.h. wenige Grasarten verdrängen die Krautarten und führen zu einer markanten Abnahme der botanischen und strukturellen Vielfalt. Auch die Anzahl verschiedene Grasarten hat zugenommen. Das Gewöhnliche Rispengras und neu auch der Acker-Fuchsschwanz sind dominant, daneben hat es lokale Nester von Wiesen-Fuchsschwanz. Stärker verbreitet ist nun auch Hartriegel (Roter Hornstrauch) zu finden, d.h. ohne Bewirtschaftung würde bereits eine Verbuschung einsetzen. Es hat keine offenen Bodenstellen mehr. Das Streifenmuster der Bewirtschaftung hat sich stark verwischt und wurde erst im August wieder sichtbar, wegen dem nun überständigen Gemeinen Rispengras auf den vorher gemulchten Streifen. Im Spätsommer entstand eine vielfältige, deckungsreiche Struktur mit Sitzwarten für Singvögel. Wilde Malve, Wilde Möhre, Kleinblütiges Wollkraut und andere hochwüchsige Krautarten gelangten

wiederum zur Blüte. Der Boden hatte breite Schwundrisse. Es bildeten sich Massenbestände von Pfirsichblättrigem Knöterich.

5.1.2 Flora 2015

Die spezielle Ackerbegleitflora mit z.T. seltenen und gefährdeten Arten wurde verdrängt. Dafür erscheinen immer mehr triviale „Allerwelts-Arten“ und führen zwar zu einer hohen Gesamtartenzahl, jedoch nicht zu einem höheren naturschützerischen Wert der Flora. Insbesondere „Wiesen-Arten“, Gräser sowie Kräuter, wurden zahlreicher. Die kumulierte Gesamtartenzahl der Pflanzen 2013-2015 beträgt nun 144. Aktuell wurden 2015 insgesamt 102 Arten festgestellt. Für ein Ackerbaugesamt stellt dies eine sehr hohe Vielfalt an Wildpflanzen dar.

Nachdem nun Artenlisten von drei aufeinanderfolgenden Jahren vorliegen, kann eine Abfolge bzw. gerichtete Entwicklung erkannt werden. Bei den regelmässig, d.h. nicht nur sporadisch und damit eher zufällig erfassten Arten, kann nun unterschieden werden zwischen steten, d.h. über alle drei Jahre vorhandenen Arten, die sozusagen zur „Grundausstattung“ der Witi-Fruchtfolge gehören sowie Arten welche nach dem ersten oder spätestens zweiten Jahr verschwanden, der eigentlichen Ackerbegleitflora (oder Segetalflora) und schliesslich Arten, welche erst im zweiten oder erst im dritten Jahr erschienen und eine Tendenz zum Überhandnehmen ausdauernder Arten, inkl. Gehölze, zeigen.

Stete Arten (sehr konkurrenzstark)

Acker-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus myosuroides</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Gemeines Rispengras	<i>Poa trivialis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vierkantiges Weidenröschen	<i>Epilobium tetragonum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vogel-Knöterich	<i>Polygonum aviculare</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Pfirsichblättriger Knöterich	<i>Polygonum persicaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kriechender Hahnenfuss	<i>Ranunculus repens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Echte Sumpfkresse	<i>Rorippa palustris</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Stumpfblättriger Ampfer (Blacke)	<i>Rumex obtusifolius</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acker-Senf	<i>Sinapis arvensis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Rauhe Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gemeiner Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Habermark	<i>Tragopogon pratensis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Kriechender Weiss-Klee	<i>Trifolium repens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Ackerbegleitflora: Im ersten, maximal bis zweiten Jahr mit guten Beständen (d.h. seltene Einzelfunde nicht berücksichtigt)

Zurückgekrümmter Amarant	<i>Amaranthus retroflexus</i>			x						
Acker-Gauchheil	<i>Anagallis arvensis</i>		x	x		x				
Gemeine Melde	<i>Atriplex patula</i>		x	x						
Gemeines Hirtentäschchen	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x	x	x		x				
Kleines Leinkraut	<i>Chaenorrhinum minus</i>		x	x		x	x			
Vielsamiger Gänsefuss	<i>Chenopodium polyspermum</i>			x			x			
Acker-Schöterich	<i>Erysimum cheiranthoides</i>		x	x		x				
Windknöterich	<i>Fallopia convolvulus</i>			x						
Gemeiner Hohlzahn	<i>Galeopsis tetrahit</i>	x	x	x						
Acker-Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	x	x				x			
Gemeiner Venuspiegel	<i>Legousia speculum-veneris</i>		x	x						
Acker-Minze	<i>Mentha arvensis</i>			x		x	x			
Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i>	x	x	x		x	x			

Ab zweitem oder drittem Jahr: Wiesen-Flora, ausdauernde Feuchtezeiger, Gehölze

Quecke	<i>Agropyron repens</i>					x	x		x	x
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>					x		x	x	x
Glieder-Binse	<i>Juncus articulatus</i>				x	x	x	x	x	x
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>					x	x	x	x	x
Schilf	<i>Phragmites australis</i>					x	x	x	x	x
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>					x	x	x	x	x
Weisses Labkraut	<i>Galium album</i>				x	x	x		x	x
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>					x	x	x	x	x
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>					x	x		x	x
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>					x	x	x	x	x
Roter Hornstrauch	<i>Cornus sanguinea</i>					x	x	x	x	x
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>					x			x	x
Gemeines Ruchgras	<i>Antoxanthum odoratum</i>							x	x	
Französisches Raygras	<i>Arrhenaterum elatior</i>							x	x	x
Schlaffe Segge	<i>Carex flacca</i>							x	x	x
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>								x	x
Gemeines Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i>							x	x	x
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>							x	x	x
Englisches Raygras	<i>Lolium perenne</i>							x	x	x
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>							x	x	x

5.1.3. Unerwünschte Pflanzen 2015

Blacken waren selten und zerstreut vorhanden. Ihre Dichte lag unter derjenigen der nördlich angrenzenden Dauerwiese. Dies dank Bekämpfungsmassnahmen. Zudem mussten wiederum grössere lokale Nester der Ackerdistel bekämpft werden. Ferner trat das Einjährige Berufskraut häufig auf. Auf den Schonstreifen wird es überdauern. Es ist jedoch nicht so konkurrenzstark, dass es hier andere Arten verdrängt. Die Amerikanischen Goldruten konnten konstant gehalten werden. Der Aufwand zur Kontrolle der unerwünschten Arten hielt sich nach wie vor in einem verhältnismässigen Rahmen.

5.2 Avifauna 2015

5.2.1 Methode

2015 fanden in sämtlichen 73 Pentaden Kontrollen statt. Wenn in einer Pentade mehr als eine Zählung stattfand, wurde pro Art jeweils nur der höchste Wert pro Pentade berücksichtigt, das sogenannte Pentadenmaximum. Es liegen insgesamt 181 Datensätze vor, d.h. pro Art und Pentade ein Eintrag.

5.2.2 Brutvögel 2015

Wie im Vorjahr hielten sich ab März auf der Fläche regelmässig 2 Paare Feldlerchen auf. Mehrmals konnten Revierkämpfe beobachtet werden. Gelegentlich sang noch ein drittes Männchen. Die Brache war mit ihrem Strukturreichtum für Feldlerchen sehr attraktiv, obschon sie sich unmittelbar an einem regelmässig begangenen Weg befindet. Dafür gab es keinerlei bewirtschaftungsbedingte Störungen. Vom Verhalten her muss davon ausgegangen werden, dass nicht mehr als 2 Paare gebrütet haben. Andere Brutvogelarten wurden keine bemerkt. Von der Struktur her wäre die Parzelle auch ideal für die Grauammer. Am 22. Mai sang auf der Fläche selbst und wenige Meter südlich davon je eine Wachtel (simultan). Es waren Durchzügler, denn später wurden sie nicht mehr gehört.

5.2.3 Durchzügler und Nahrungsgäste 2015

Auf der Parzelle wurden 2015 insgesamt 28 Vogelarten in 667 Ind. festgestellt. Nur in 5 Pentaden wurden keine Vögel angetroffen. Gemessen an der Individuensumme sind Rohrammer (22 %), Wiesenpieper (20%), Feldlerche (14 %) und Rabenkrähe (13 %) die vier häufigsten Arten. Wenn man nur die Präsenz berücksichtigt, also die Anwesenheit einer Art pro Pentade, so gehören Feldlerche, Rabenkrähe, Mäusebussard und Turmfalke zu den vier häufigsten Besuchern. Watvögel (Limikolen) traten nur in 2 Arten auf, die Bekassine in 4 Pentaden (maximal 4 Ind. am 3. April) und der Bruchwasserläufer in einer Pentade (12 Ind. am 3. Mai). 2015 kamen folgende 4 Arten neu hinzu: Rotmilan, Wanderfalke, Raubwürger und Saatkrähe. In den drei Untersuchungsjahren wurden bisher 54 Vogelarten nachgewiesen (Anhang 4, 5).

Im Januar / Februar gab es keine durchgehenden Beobachtungen von Kurzstreckenziehern. Im März und Oktober war die Summe der Vögel mit Abstand am höchsten. Herausragend sind die aussergewöhnlich grossen Rastverbände von mindestens 120 Rohrammern am 7. März und mindestens 60 Wiesenpieper am 13. Oktober. Die Artenzahl war im Juni mit 4 Arten am niedrigsten des ganzen Jahres. Auf dem Heimzug im Mai (12 Arten) und auf dem Wegzug im Oktober (14 Arten) war die Artenzahl hingegen am höchsten. Seltene Arten gab es nur wenige. Am 3. Mai rastete 1 Rotkehlpieper und ab dem 23. Oktober mehrmals 1 Raubwürger. Braunkehlchen suchten mehrmals nach Nahrung, maximal 6 Ind. am 23. September. Sperlinge wurden nie und Finkenvögel nur wenige festgestellt, z.B. maximal 15 Distelfinken am 14. Oktober an Karden. Die Goldammer trat nur an 4 Tagen auf, maximal 3 Ind. am 28. Oktober (Anhang 6).

5.2.4 Veränderungen gegenüber 2014

Im Frühjahr und Sommer war die Fläche wesentlich dichter bewachsen als im Vorjahr. Nur in den 2014 gemulchten Streifen war die Vegetation etwas weniger hoch und lockerer. Die stark vergraste Fläche wurde dann Anfang November 2015 streifenweise gemulcht, gepflegt und geeggt. Vor allem in der Westhälfte traten nach ergiebigen Niederschlägen Vernässungen auf. Die Ausdehnung der Wasserlachen betrug jeweils wenige Quadratmeter bis mehrere Aren. Nur in 16 (22 %) der 73 kontrollierten Pentaden hatte es Vernässungen (Vorjahr in 31 Pentaden), vor allem im Januar und in den ersten zwei Maidekaden. Infolge aussergewöhnlicher Starkniederschläge war die Fläche Anfang Mai komplett überflutet. Von Ende Mai bis zum Jahresende gab es nie Wasserlachen. An sonnigen Wochenenden traten wiederum zahlreiche Störungen auf. Im Norden war es der rege Segelflugbetrieb, auf dem asphaltierten Flurweg im Süden waren es die vielen Spaziergänger, Hundehalter und Velofahrer. Vom 17.-24. August diente der Westrand sogar als Start- und Landeplatz des "Edelweiss"-Zeppelins, was ausserordentlich grosse Störungen verursachte.

2013 konnte mit den Zählungen erst Anfang März begonnen werden, für 2014 und 2015 liegen aus allen Monaten Kontrollen vor. Die drei Jahre lassen sich trotzdem miteinander vergleichen, denn im Januar und Februar 2013 waren zahlreiche Frost- und Schneetage zu verzeichnen, wodurch wahrscheinlich kaum Vögel auf dem kahlen Maisstoppfeld auftraten.

2013 hat sich die Fläche spontan begrünt und bot ab dem Sommer einen reich gedeckten Tisch für Samenfresser. Flächige Bodenbearbeitung gab es keine. Im Süden stand ein Maisfeld, wo sich bei Störungen viele Schwarmvögel zurückziehen konnten. Anders im Jahr 2014: Die Fläche wurde Ende Januar gemulcht und im April und September je zur

Hälfte streifenweise gegrubbert. 2015 fand erst Anfang November eine Bodenbearbeitung statt. Deckungsreiche Maisfelder in der Umgebung fehlten 2014 und 2015.

Trotz des kürzeren Beobachtungszeitraums wurden 2013 (1945 Ind. in 43 Arten) deutlich mehr Individuen und Vogelarten festgestellt als 2014 (701 Ind. in 29 Arten) und 2015 (667 Ind. in 28 Arten). Traten 2013 von Ende Juli bis in den Dezember zahlreiche Schwarmvögel auf, fehlten diese 2014 und 2015 weitgehend. Grund dafür sind das reichere Samenangebot 2013 und die Rückzugsmöglichkeiten bei Störungen. Folgende 3 Arten traten im ersten Beobachtungsjahr deutlich zahlreicher auf als später; in Klammern Gesamtsumme der Vögel 2013, 2014 und 2015: Feldsperling (999/1/0), Goldammer (121/13/83), Hänfling (389/257/14). Etwas zulegen konnten 2015 jene Arten, welche zur Nahrungssuche eher kurze Vegetation bevorzugen. Es sind dies Wiesenpieper (24/60/135) und Rabenkrähe (14/47/87). Auf Mäuse spezialisierte Prädatoren wie Graureiher, Turmfalke und Mäusebussard (4/10/29), traten 2015 wiederum regelmässig auf. Der seltene Raubwürger besuchte die Fläche wegen dem grossen Mäuseangebot an 6 Tagen. Die Art überwintert nicht jedes Jahr in der Aareebene. Ebenso profitierte auch das Hermelin (3 Beobachtungen) von den vielen Wühlmäusen.

5.2.5 Fazit Avifauna

Die streifenweise bearbeitete Fläche wäre eigentlich ideal für rastende Watvögel. 2015 traten von März bis Mai nur in 8 Pentaden Vernässungen auf, im extrem trockenen Sommer und Herbst bildeten sich nie Wasserlachen. Bei den Starkniederschlägen von Anfang April und Anfang Mai kam es in der Witi bei vielen Limikolenarten zu aussergewöhnlich hohen Rastkonzentrationen und bei folgenden Arten gab es neue Tagesmaxima: 36 Waldwasserläufer am 4. April, 100 Kampfläufer am 4. April, 42 Grünschenkel am 2. Mai, 87 Bruchwasserläufer am 3. Mai. Die Brache selbst war vor allem beim letzten Ereignis ausserordentlich hoch überflutet, aber wegen der hohen Vegetation rasteten nur wenige Watvögel (Bekassine, Bruchwasserläufer). Die Feldlerche hat mit der lückigen Vegetation weiterhin einen optimalen Lebensraum zum Brüten und für die Nahrungssuche, zumal bewirtschaftungsbedingte Störungen während der Brutzeit ausbleiben. Wegen der zunehmenden Vergrasung hat die Artenzahl gegenüber dem ersten Jahr insgesamt abgenommen. Um für die Zielarten - die Limikolen - ideale Rastverhältnisse zu schaffen, muss die streifenweise Bodenbearbeitung unbedingt weitergeführt werden.

6. Weiteres Vorgehen

Das Pilotprojekt Riedereneppen trägt weiterhin erheblich zur Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt sowie zur ökologischen Vernetzung in der Grenchner Witi bei. Es liefert sehr hilfreiche Hinweise für die Bewirtschaftung spontan begrünter Flächen. Nach der intensiven Bodenbearbeitung 2015 wird die weitere Entwicklung 2016 nun recht spannend. Taucht die Ackerbegleitflora wieder auf? Wie reagiert die Fauna auf die immer bessere Strukturvielfalt?

Das Pilotprojekt wird so weitergeführt.

19. Februar 2016

Avifauna: Walter Christen, Ornithologe

Flora/Vegetation/Synthese: Jonas Lüthy, Projektleiter

Anhang 1: Karte

Versuchsfläche = Parzelle Grenchen GB Nr. 359, exkl. Wiesenstreifen an Nordrand



Anhang 2: Foto-Dokumentation

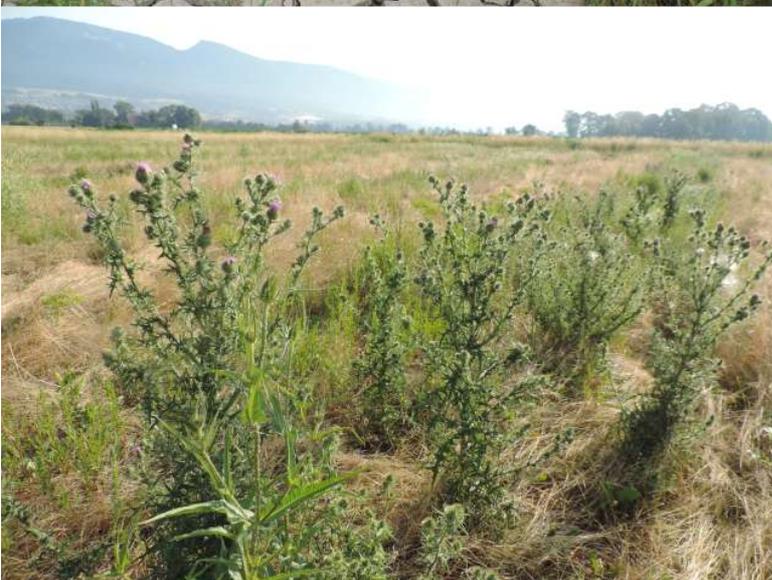
Bearbeitung und Entwicklung der Vegetation 2015



Vegetation recht homogen und geschlossen, starke Vernässung SW-Ecke, 8.5.2015.



Beginn der extremen Trockenperiode, SW-Ecke, 9.6.2015.



Offener Boden fehlt, dafür bilden sich die erwünschten Sitzwarten, 3.7.2015.



Anfang November wurde die Fläche - mit Ausnahme von fünf strukturreichen Schonstreifen und des Randstreifens - bearbeitet, 13.11.2015.

Fauna 2015



Das Hermelin konnte mehrfach beobachtet werden (Foto aus der Selzacher Witi, J. Lüthy 3.2.2016).



Durch das reiche Angebot an Feldmäusen rüttelten regelmässig Turmfalken über der Parzelle (13.9.2015, W. Christen).



Bei der Datenerhebung und Bewirtschaftung konnten regelmässig z.T. mehrere Feldhasen beobachtet werden (Foto aus der Selzacher Witi, J. Lüthy 22.5.2014).

Flora 2015



Zunehmend etablieren sich ausdauernde Nässezeiger, wie hier der Huflattich, 23.3.2015.



Das Eiblättrige Schlangenmaul behauptete sich auch im dritten Jahr, im Gegensatz zu den meisten anderen Ackerbegleitkräutern, 10.8.2015.

Unerwünschte Arten 2015



Das Einjährige Berufskraut, ein invasiver Neophyt, hat sich stellenweise flächig entwickelt, 3.7.2015.



Die Ackerdistel musste wiederum gezielt bekämpft werden, 3.7.2015.

Anhang 3: Artenliste Flora

Art		Erhebung 2013			Erhebung 2014			Erhebung 2015		
deutsch	lateinisch	5. 6.	5. 7.	9. 8.	22. 5.	30. 6.	6. 8.	9. 6.	3. 7.	10. 8.
Gräser										
Quecke	<i>Agropyron repens</i>					x	x		x	x
Kriechendes Straussgras	<i>Agrostis stolonifera</i>								x	
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	x			x	x	x	x	x	
Acker-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus myosuroides</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Gemeines Ruchgras	<i>Antoxanthum odoratum</i>							x	x	
Französisches Raygras	<i>Arrhenaterum elatior</i>							x	x	x
Gersten-Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>				x			x	x	
Schlaffe Segge	<i>Carex flacca</i>							x	x	x
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>								x	x
Gemeines Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i>							x	x	x
Gemeines Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	x					x	x	x	x
Hühnerhirse	<i>Echinochloa crus-galli</i>			x			x			x
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>					x		x	x	x
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>							x	x	x
Glieder-Binse	<i>Juncus articulatus</i>				x	x	x	x	x	x
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>									x
Blaugrüne Binse	<i>Juncus inflexus</i>								x	
Italienisches Raygras	<i>Lolium multiflorum</i>									x
Englisches Raygras	<i>Lolium perenne</i>							x	x	x
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>					x	x	x	x	x
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Schilf	<i>Phragmites australis</i>					x	x	x	x	x
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>								x	
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>									x
Gemeines Rispengras	<i>Poa trivialis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Graugrüne Borstenhirse	<i>Setaria pumila</i>						x			x
Grüne Borstenhirse	<i>Setaria viridis</i>			x						
Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>								x	
Weizen	<i>Triticum</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Kräuter										
Hundspetersilie	<i>Aethusa cynapium</i>			x						
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>							x		
Zurückgekrümmter Amarant	<i>Amaranthus retroflexus</i>			x						
Acker-Gauchheil	<i>Anagallis arvensis</i>		x	x		x				
Färber-Hundskamille	<i>Anthemis tinctoria</i>						x			
Syrische Seidenpflanze	<i>Asclepias syriaca</i>					x				
Gemeine Melde	<i>Atriplex patula</i>		x	x						
Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>			x		x	x	x	x	x
Gemeines Hirtentäschchen	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x	x	x		x				
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>					x	x	x	x	x
Kleines Leinkraut	<i>Chaenorrhinum minus</i>		x	x		x	x			
Weisser Gänsefuss	<i>Chenopodium album</i>		x	x		x				x
Vielsamiger Gänsefuss	<i>Chenopodium polyspermum</i>			x			x			
Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>						x			x
Ackerdistel	<i>Cirsium arvense</i>			x		x	x	x	x	x
Lanzettblättrige Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>			x		x	x	x	x	x
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>		x	x					x	
Kanadisches Berufskraut	<i>Conyza canadensis</i>			x			x			
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>	x			x	x			x	
Kleinköpfiger Pippau	<i>Crepis capillaris</i>						x	x		
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Natterkopf	<i>Echium vulgare</i>			x						
Wald-Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>					x	x	x		
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>			x	x	x	x	x	x	x
Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>		x	x		x	x		x	x
Vierkantiges Weidenröschen	<i>Epilobium tetragonum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Einjähriges Berufskraut	<i>Erigeron annuum</i>			x	x	x	x	x	x	x
Acker-Schöterich	<i>Erysimum cheiranthoides</i>		x	x		x				
Wasserdost*	<i>Eupatorium cannabinum</i>					x	x			x
Garten-Wolfsmilch	<i>Euphorbia peplus</i>		x	x			x	x	x	x
Windenknöterich	<i>Fallopia convolvulus</i>			x						

Gemeiner Hohlzahn	<i>Galeopsis tetrahit</i>	x	x	x						
Weisses Labkraut	<i>Galium album</i>				x	x	x		x	x
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>					x				
Gemeine Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>				x				x	
Einjährige Sonnenblume	<i>Helianthus annuus</i>		x	x		x	x			
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>					x				
Gemeines Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>			x	x	x	x	x	x	x
Wiesen-Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>							x		x
Eiblättriges Schlangenmaul	<i>Kicksia spuria</i>		x	x			x			x
Wilder Lattich	<i>Lactuca serriola</i>			x		x	x		x	x
Acker-Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	x	x				x			
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>							x	x	
Gemeiner Venusspiegel	<i>Legousia speculum-veneris</i>		x	x						
Steifhaariges Milchkraut	<i>Leontodon hispidus</i>									x
Gemeine Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>				x	x		x		
Gemeines Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>			x	x	x	x			x
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>					x	x	x	x	x
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>					x	x		x	x
Bisam-Malve	<i>Malva moschata</i>	x	x	x		x			x	x
Wilde Malve	<i>Malva sylvestris</i>	x	x	x		x	x	x	x	
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>				x					
Luzerne	<i>Medicago sativa</i>			x		x	x	x	x	x
Weisser Honigklee	<i>Melilotus albus</i>					x			x	x
Acker-Minze*	<i>Mentha arvensis</i>			x		x	x			
Acker-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis arvensis</i>	x		x			x			x
Saat-Espartette	<i>Onobrychis vicifolia</i>									x
Aufrechter Sauerklee	<i>Oxalis fontana</i>		x	x	x	x	x	x		
Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i>	x	x	x		x	x			
Siitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>								x	x
Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sumpf-Knöterich	<i>Polygonum amphibium</i>								x	x
Vogel-Knöterich	<i>Polygonum aviculare</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Pfirsichblättriger Knöterich	<i>Polygonum persicaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>							x		
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>							x	x	
Gemeine Brunelle	<i>Prunella vulgaris</i>			x		x	x		x	x
Scharfer Hahnenfuss	<i>Ranunculus acris ssp. friesianus</i>								x	
Kriechender Hahnenfuss	<i>Ranunculus repens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gelbe Reseda	<i>Reseda lutea</i>		x	x		x	x			
Echte Sumpfkresse	<i>Rorippa palustris</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>								x	
Stumpfbältriger Ampfer (Blacke)	<i>Rumex obtusifolius</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>							x		
Schmalblättriges Greiskraut*	<i>Senecio inaequidens</i>			x						
Klebriges Greiskraut	<i>Senecio viscosus</i>			x			x			
Ackernelke	<i>Silene noctiflora</i>					x				
Acker-Senf	<i>Sinapis arvensis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Schwarzer Nachtschatten	<i>Solanum nigrum</i>			x						
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>					x	x	x	x	x
Spätblühende Goldrute	<i>Solidago gigantea</i>			x	x	x	x	x	x	x
Acker-Gänsedistel*	<i>Sonchus arvensis</i>					x	x			x
Rauhe Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gemeiner Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Habermark	<i>Tragopogon pratensis</i>	x	x	x		x	x	x	x	x
Alexandriener-Klee	<i>Trifolium alexandrinum</i>								x	
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
Kriechender Weiss-Klee	<i>Trifolium repens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Huflattich	<i>Tussilago farfara</i>			x	x	x	x	x	x	x
Kleinblütiges Wollkraut	<i>Verbascum thapsus</i>			x	x	x	x	x	x	x
Eisenkraut	<i>Verbena officinalis</i>					x	x			
Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i>		x	x		x	x			x
Quendelblättriger Ehrenpreis	<i>Veronica serpyllifolia</i>					x				
Vogel-Wicke	<i>Vicia villosa ssp. villosa</i>					x	x			x
Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i>	x	x		x	x				
Gehölze										
Roter Hornstrauch	<i>Cornus sanguinea</i>					x	x	x	x	x
Silber-Pappel	<i>Populus alba</i>									x
Pappel	<i>Populus spec.</i>								x	x
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>						x	x		

Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>					x		x	x	x
Armenische Brombeere	<i>Rubus cf. armeniaca</i>						x		x	
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>							x	x	x

*erstmalig am 30.10.2013 festgestellt

Anhang 4: Artenliste der Vögel 2015 (nach Häufigkeit)

Vogelart	Summe Vögel	Präsenz in Pen- taden
Rohrhammer	147	9
Wiesenpieper	135	9
Feldlerche	92	34
Rabenkrähe	87	30
Mäusebussard	29	25
Distelfink	26	5
Uferschwalbe	25	1
Braunkehlchen	18	5
Hänfling	14	7
Bruchwasserläufer	12	1
Rauchschwalbe	11	6
Turmfalke	10	10
Graureiher	9	8
Bekassine	8	4
Goldammer	8	4
Mauersegler	8	4
Raubwürger	6	6
Saatkrähe	5	1
Weisstorch	5	1
Silberreiher	3	3
Wachtel	2	1
Baumpieper	1	1
Rotkehlpieper	1	1
Rotmilan	1	1
Schwarzkehlchen	1	1
Schwarzmilan	1	1
Singdrossel	1	1
Wanderfalke	1	1
28 Arten	667	

Anhang 5: Summe der Vögel von 2013 bis 2015 (alphabetisch)

Vogelart	2013	2014	2015
Bachstelze	7	20	
Baumpieper	2	2	1
Bekassine	8	2	8
Bergpieper	1		
Blaukehlchen	2		
Braunkehlchen	22	4	18
Bruchwasserläufer		3	12
Buchfink	3	2	
Distelfink	25		26
Dorngrasmücke	4		
Feldlerche	47	139	92
Feldsperling	999	1	
Fitis	2		
Flussregenpfeifer	1		
Girlitz	4		
Goldammer	121	13	8
Grauammer	1		
Graureiher	3	7	9
Grosser Brachvogel	1	4	
Grünfink	8		
Hänfling	389	257	14
Hausrotschwanz	1		
Hausperling	13		
Kornweihe	1		
Krickente	2		
Mauersegler	12	21	8
Mäusebussard	4	10	29
Mehlschwalbe		7	
Merlin		1	
Ortolan		3	
Rabenkrähe	14	47	87
Raubwürger			6
Rauchschwalbe	21	37	11
Rohrammer	164	30	147
Rotkehlchen	1		
Rotkehlpieper	1		1
Rotmilan			1
Saatkrähe			5
Schafstelze	9	2	
Schwarzkehlchen	5		1
Schwarzmilan		1	1
Silberreiher	2	1	3
Singdrossel	3		1
Sperber		1	
Steinschmätzer	3	3	
Stockente		1	
Teichrohrsänger	2		
Turmfalke	4	20	10
Uferschwalbe	6	2	25
Wachtel	1		2
Wanderfalke			1
Weissstorch	1		5
Wiesenpieper	24	60	135
Zilpzalp	1		
Summe Vögel	1945	701	667
Anzahl Arten	43	29	28

Anhang 6: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Monaten 2015

